2007. 4. No.84

VCCIだより

Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment
情報処理装置等電波障害自主規制協議会

目　　次

寄書

マニアックな喜び、悲しみ

中京大学情報理工学部助教授　濱川　礼

人生には色々な楽しみ方がある。仕事、家庭、恋愛等普段の生活の中で十分喜びを得る人も多いだろう。一方、それ以外、いわゆる趣味という世界で享楽する人もいる。それが、少し昂じて人からは、あるいは畏敬を持たれあるいは呆れられるような世界、それがマニアックな世界であろう。対象は何かモノである場合もあれば、行為である場合もあり、また人である場合もある。対象が人の場合はその人の何かが好きということで、それは芸術や芸能をはじめ色々なジャンルの人が対象になる。

マニアックな世界に没入し過ぎ普段の生活が壊滅状態になる人もいれば、そのエネルギーをうまく昇華させて、普段の生活の活力に繋げている人もいる。

小生も少なからず世間からは少々マニアックな世界に幾つか関わりを持っている。詰将棋、ピアノ音楽、ジャズ……

ここではMichael Brecker(以下Michael)マニアという話をしてみたい。Michaelはグラミー賞11回というジャズサックスの巨人であり、参加したアルバムは1000枚以上。日本でも60枚程度のアルバムに参加(吉田美和、高橋真梨子、森山良子、SMAP　etc.)、来日も40回近くである。よって、彼の音楽が好きという人は日本は勿論のこと、世界中で沢山いるはずである。世界中どこへでも、一人でぶらりとライブハウスを訪れれば、あっと言う間に満員にしてしまうであろう、数少ないジャズミュージシャンの一人である。小生も1981年に彼のライブを六本木で聴いて以来、その音楽の虜になってしまい沢山のLP、CDを漁り、また来日のたびにコンサートに通うようになる。

ここまでは通常のファンという程度なのだが……小生はここで彼のDiscographyを作成しようと思い立ったのだ。数百枚とは言われていたし、不完全な情報は既に雑誌、ネット等にあったが、より完全なモノを目指したのである。それはより彼の音楽を理解し、また彼の音楽をもっともっと人に普及したいという情熱からであった。とは言え、これは並大抵のことではない。ネットで同好の志を募り、情報交換をしながら目指した。

好きなことというのは何の苦労にも感じない。仕事の合間に徹夜して、データを調査する。それは肉体的には疲労しても精神的には寧ろ高揚し、普段の生活のストレスも吹き飛んでしまう。また、この作業を含めた様々な活動で沢山の同士、音楽業界の方々とも知り合いになれた。これは今の自分にとって大きな財産となっている。

このような作業を続け600枚近くデータを揃えたところでMichael本人に渡すことを決意した。仕事でも何でも小生のモットーの一つは原典に当たれである。二次的な情報は補助的には時に非常に有益であるが、原典にこそ真実があると疑わない。この場合原典とはMichael本人に他ならない。

そして彼が1994年の6月に来日した時にBluenote Tokyoの楽屋に仲間を代表してアポなしで乗り込んだ。ひょっとすると本人は嫌がるかも知れないし、本人は完璧なデータを持っているかもしれない。しかし、とにかくこのようなデータを作成しているという活動や彼の音楽への情熱、理解を分かってもらいたかった。彼は Discography を見て非常に驚いていた。自分自身はこんなデータは持っていないし、こんなことを考えているのは世界中でも見たことがない、と。

それから彼との交流が始まる。楽屋はフリーパス、メールで様々なやりとりをするようになる(現在インターネット上で彼の Discography が色々出回っているがほとんどが我々のデータがベースになっている)。音楽の技術的な話から、芸術論、そして私生活、色々な話をした。彼はミュージシャンとして最高であるばかりか人間としても非常に温かい眼差しをもった人であった。

日本のファン・マニア達と彼とのプライベートパーティも数回開催した。多忙な来日スケジュールの中、迷惑かとも思ったが、彼は思いの他喜んで、こんな楽しい時間は無いと(楽屋を抜け出てタクシーに乗ると、彼が「We made it!」と叫んでいた)、時間を延長、皆と音楽的な話も沢山し、また当日の映像を彼自身のホームページに載せる程であった。NY の家に遊びに来いとも言われていた。

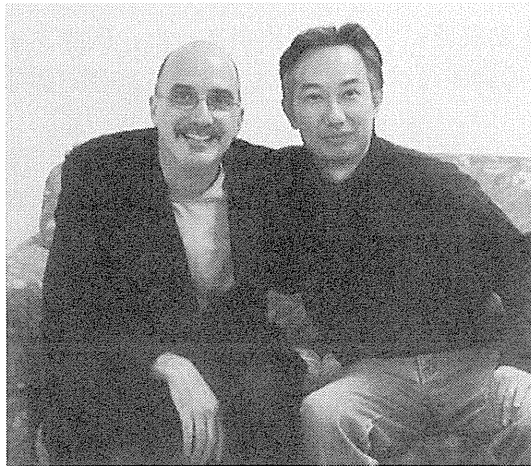
こういうマニアックなことをしながら Michael の音楽はいつも自分の心の中にあり、楽しい時も哀しい時も色々なことを教えてくれた。自分にとって日常生活のパワーの源の一つであった。その上、本人ともコミュニケーションを自由に取ることが出来、そして同好の仲間ともあぁだこうだと時に蘊蓄、時に情熱を傾けて飲んだり語ったり、調べたり。これぞマニアック冥利に尽きることでもあった。マニアとはかくあるべきと思っていた。

………

その Michael Brecker が 2007 年 1 月 14 日、白血病のために亡くなった。享年 57 歳。ミュージシャンとしては、まさに絶頂期、これからまだ色々な可能性を秘めていた。最後に逢ったのは結果として最後の来日になった 2004 年 8 月の Mt.Fuji Jazz Festival。彼は演奏前に楽屋で「背中が痛いんだ」と言っていたが、それが実は最初の自覚症状であった(しかし、演奏自体は痛みなどは全く感じさせない魂の篭った熱演であった)。以降、2005 年 6 月に前白血病(骨髄異形成症候群)と診断され、世界中で 1 万人以上がドナー登録したが、彼に適合する人が最後まで見つからず、そして昨年 10 月に白血病を発症し最後のレコーディングを完了して 2 週間後に世を去った。彼の家に行く機会は失われてしまった。

彼の音楽、人柄に支えられていた喜びが多い分、その悲しみは計り知れない。彼の死から一週間後、同好の士 10 名程度が、あるものは大阪からわざわざ東京に駆けつけて集い彼の死を弔った。こんな形で会いたくは無かった……でも、とにかくこの切ない気持ちを分かち合えるのはこの仲間しかいないということで。勿論、別れはそれがどんな形であれ、いつもどんなことでも悲しく辛い。家族を始め、自分の親しい人が亡くなればそれはこの上もなく辛いことである。しかし、そういった感情とは若干異なる、悲しさ、寂寥感が全身を覆った。

マニアとして彼の死でその歩みが終焉することは無い。これから先もずっと彼のファンであり、彼の音楽を聴きパワーをもらい、そして彼の意図を探っていく。松尾芭蕉の言葉に「故人の跡を求めず、故人の求めたるところを求めよ」という言葉がある。求めたるところが求められるまでは。そしてそれは一生続くのである。

Requiescat in pace, Michael.

2002年11月10日、Fujitsu Concord Jazz Festival 2002（簡易保険ホールゆうぽうと）での楽屋にて Michaelと小生

濱川　礼（はまかわ　れい）
1957年生まれ
東京大学工学部計数工学科卒業　NECを経て
2007年現在　中京大学情報理工学部助教授

委員会等活動状況

運営委員会

<table>
<tr><th>開催年月日</th><th>内　容</th></tr>
<tr><td>2006年
11月22日</td><td>● 各専門委員会の活動報告
○ 国際専門委員会の活動概要について報告があった。国際フォーラム（2007年3月2日開催）での講演者は4か国確定、もう1か国打診中との報告があった。
○ 技術専門委員会の活動概要について報告があった。2006年度技術説明会は1月26日（金）に開催。2部構成で、第1部は規約改訂の内容説明、第2部は成果（技術専門委員会の）発表を予定しているとの報告があった。
○ 市場抜取試験専門委員会の活動概要、および今年度の抜取試験結果状況の報告があった。OEM製品の場合の不合格メーカ名公表運用(案)の報告があったが、いろいろなケースが考えられるので、専門委員会にて再度検討することとなった。
○ 広報専門委員会の活動概要について報告があった。VCCIマークを表示している実製品の展示がわかりやすいので、この展示方法を進めるとの報告があった。
○ 教育研修専門委員会の活動概要について報告があった。IEEE/EMC Symposium（7月開催）に「Advanced EMC」として講演申込みをしたとの報告があった。
● 公益法人制度改革に対応して、VCCI法人化検討状況の報告があった。来年度からコンサルティングを依頼し、検討を進めることで了承された。
● 2007年度予算概要の説明が事務局よりあり、2007年度予算編成がスタートした。
● キットモジュールの集中審議を行った。キットモジュールワーキンググループでの検討状況を再整理してもらい、これらを元として継続審議していくこととなった。</td></tr>
<tr><td>12月22日</td><td>● IEEE/EMC Symposium（7月開催）へ講演申込みは受け入れられたとの報告があった。
● 各専門委員会の活動報告
○ 国際専門委員会の活動概要について報告があった。国際フォーラム（2007年3月2日開催）の後半はQ&Aとし、事前に募集して進めるとの報告があった。
○ 技術専門委員会の活動概要について報告があった。
・ 技術説明会のプログラム内容の説明があった。
・ キットモジュールについて、ワーキンググループからの提案が報告され審議した。「プログラムは現状継続」、「遠方界との相関実験は現状で留</td></tr>
</table>

開催年月日	内　　容
2007年 1月25日	めると」などとなった。 o 市場抜取試験専門委員会の活動概要、および今年度の抜取試験結果状況の報告があった。VCCIロゴマーク非表示製品に対する運用内規(案)の報告に対し、公表方法に意見があり、専門委員会にて再度検討することとなった。 o 広報専門委員会の活動概要について報告があった。県工業センターに対するセミナーは2月に宮城県、5月に長野県を計画しているとの報告があった。 o 教育研修専門委員会の活動概要について報告があった。台北での研修会は座学／実習 合わせて開催。4日間の予定で、2007年3月11日の週で検討を進めているとの報告があった。 ● IEEE EMC Symposium は VCCI Special Session としてエントリしているとの報告があった。 ● 各専門委員会の活動報告 o 国際専門委員会の活動概要について報告があった。国際フォーラム（2007年3月2日開催）での講演者が確定したとの報告があった。 o 技術専門委員会の活動概要について報告があった。 キットモジュール今後の運営について、キットモジュール教育講座の開設、測定方法はMP法だけでなく他方法も視野に入れて検討していくこととなった。 技術説明会プログラムの報告・説明があり、規約有効期限について一部見直した。 o 市場抜取試験専門委員会の活動概要、および今年度の抜取試験結果状況の報告があった。VCCIロゴマーク非表示製品に対する対応については、規約改訂までは、会員に通知することでの運用と報告があり、了承された。 o 広報専門委員会の活動概要について報告があった。2月23日に開催するVCCIセミナーの宮城県産業技術総合センター発行の案内書が提示された。 o 教育研修専門委員会の活動概要について報告があった。2007年度活動にキットモジュールの教育計画の検討を盛り込むこととなった。 ● 2007年度予算原案として集計した結果の報告があった。概略了承され、詳細詰め作業を行っていくこととなった。 ● IEEE EMC Symposium および ITI との合同ミーティングの概要計画の報告があった。ワーキンググループを設置し、定期的に開催、進捗状況を本委員会に報告することとなった。

● 技術専門委員会

開催年月日	内　　容
2006年 11月6日	第7回キットモジュール測定法ワーキンググループ ● テストボードの評価結果について、九州工業大学での実験結果が報告された。入力インピーダンスの測定結果では、メーカによる差異は見られなかった。ポート間のデカップリング（アイソレーション）についても、メーカによる差異は見られなかった。

開催年月日	内　　容
	● 実験結果のまとめとして議論したが、結論が得られなかったため、HDD ドライブの基本周波数である 25MHz に注目して、MP 法・遠方界のそれぞれ測定結果を抜き出して、次回検討を続けていくことになった。 ● 遠方界測定とキットモジュール測定結果比較について議論したが、遠方界測定について多くの誤差要因があり、再現性よく測定されていないのではないかとの意見が多くでた。
11 月 8 日	第 2 回規約・規程類改訂ワーキンググループ ● 運用規程（適合確認の届出）についての改訂(案)が出され了承された。 ● 技術基準 測定用アンテナおよびアンテナ昇降用マストについての改訂(案)が出され了承された。 ● 供試装置の試験条件の補則についての改訂(案)として、無線設備を内蔵する ITE についての試験条件を記述することについて了承された。 ● 市場抜取試験専門委員会からの改訂(案)について審議した結果、提案通りとすることが了承された。 ● 今後の予定として、本日の改訂(案)当ワーキンググループ・運営委員会の了承を得て 11 月中に意見の募集を全会員にかけ、12 月末に集計する。意見を取り入れた修正(案)を当ワーキンググループで審議して、1 月末の技術説明会で会員に説明する。技術説明会後に 2 度目の意見募集を全会員にかける。 ● 4 月 1 日付で規約・規程類改訂版を発行する。
11 月 14 日	第 7 回放射妨害波測定法ワーキンググループ ● SVSWR 報告書英文化について審議した。 ● 妨害波測定に使用するレシーバとスペクトラムアナライザの特性確認実験について審議した。 ● スペクトラムアナライザによる 1GHz 以上の EMI 測定における平均値測定時の VBW について審議した。 ● 1～6GHz の放射妨害波測定に関する調査について審議した。 ● VHF-LISN について、CISPR/A 国内委員会へ VCCI から提案したことが主査より報告された。
11 月 15 日	第 36 回技術専門委員会 ● 各ワーキンググループからの報告 ○ CISPR 対応ワーキンググループから、CISPR/I ストックホルム会議についての報告および、EN55022：2006 発行について紹介があった。 ○ 放射妨害波測定法ワーキンググループから、“妨害波測定に使用するレシーバとスペクトラムアナライザの特性確認実験”、“1～6GHz の放射妨害波測定に関する調査”および“1～6GHz ログペリアンテナの放射パターン測定結果”が報告された。 ○ 伝導妨害波測定法ワーキンググループから、“放射妨害波測定値の確認実験報告書（AC アダプタの配置場所の違い)”、および“通信ポート伝導妨害波測定における新提案の確認実験”について報告があった。 ○ キットモジュール測定法ワーキンググループから、“テストボードの評価結果について”および“MP 法測定・遠方界測定の関連調査の実験結果のまとめ”について報告があった。

開催年月日	内　　　容
	○ 規約・規程類改訂ワーキンググループから、3 工業会（JEITA、JBMIA、CIAJ）からエキスパートとして本規約・規程改訂ワーキンググループに参加していただくこと、改訂手順の見直し（意見収集期間を 2 回設定すること）、1 か月程度の意見収集期間を設定する、旧版は一定期間適用を有効とする、および「供試装置の試験条件の補則」の見直しの内容が報告された。
11 月 27 日	第 36 回 CISPR 対応ワーキンググループ ○ CISPR STATUS について、A グループ、I グループの審議状況の説明があった。 ○ CISPR 22 第 5.2 版について情報通信審議会の答申への意見提言の内容について、説明があり審議した。
11 月 28 日	第 30 回伝導妨害波測定法ワーキンググループ ● 本年度技術基準に盛り込まれた通信ポート伝導妨害波測定方法に関して、その測定値の再現性や測定手順等について、実験した結果の速報を検討した。 ● Non-Invasive 測定法の確認実験追加データについて、説明された。
12 月 11 日	第 8 回キットモジュール測定法ワーキンググループ ● 技術説明会報告内容について検討した。GHz 帯の実機測定について内容を検討した。 ● 測定用回路のチップコンデンサ搭載基板、円盤型コンデンサ搭載基板の分離特性、インピーダンス特性を測定した結果報告があった。 ● HDD 実験結果について、「MP 法で測定して低いレベルのものは、遠方界においてもおしなべて低い」との考察が報告された。
12 月 12 日	第 8 回放射妨害波測定法ワーキンググループ ● “妨害波測定に使用するレシーバとスペクトラムアナライザの特性確認実験について”内容の審議を行った。 ● 1～6GHz 実験報告についてまとめを検討した。 ● 平均値測定時の VBW についての報告書、およびその英文版について各委員コメントがあれば、事務局・主査に報告するメール審議とした。
12 月 27 日	● 第 3 回規約・規程類改訂ワーキンググループ ● プリンタおよび無線機器内蔵 ITE の動作条件・測定条件についての意見について審議した。 ● 海外会員からのマーキングに対する意見について審議した。 ● 「クラス B 製品にマークを貼付する場合に製品のスペースが少ないため貼れないときは、取扱説明書あるいはパッケージに貼付すればよいとする」要望である。これについてはどの程度スペースが少ないかの情報を収集してから審議することとした。 ● 市場抜取試験専門委員会からの提案（引用符等の使用、合格／不合格の判定方法の記述変更）について審議して、了承した。 ● 技術専門委員からの意見として、測定用アンテナ、基準金属面／金属大地面の使用、配置図、床置き装置の水平基準金属面からの絶縁、無線設備内蔵の機器の測定・動作条件について審議した。

開催年月日	内　　　容
	● 技術説明会プログラムについて、委員長・副委員長の発表内容について審議した。
2007年 1月15日	第9回放射妨害波測定法ワーキンググループ ● 1～6 GHz帯の実機測定について審議した。 ● 技術説明会発表資料の確認をした。 　○ 1GHz以上の放射妨害波測定サイト評価法 　○ 1GHz以上の放射妨害波測定－実機測定 　○ 1GHz以上の放射妨害波測定－VBW 　○ スペアナによる放射妨害波測定の検討 ● 2007 IEEE Special Sessionについて報告があった。
1月17日	第31回伝導妨害波測定法ワーキンググループ ● 技術説明会発表資料の確認を行った。 ● 外部への調査委託業務について、結果とともに審議した。 　○ 8W ISNのLCLの調査 　○ 電源ポートのL相、N相の測定差異確認 　○ Non-Invasive測定法「8W ISN結果追加」 　○ CISPR 22第5版の通信ポート測定法における4つの方法による差異 ● 来年度活動計画について審議した。
1月22日	第37回CISPR対応ワーキンググループ ● Official Journal of the European Union の紹介があった。 この中で、En55022 1994のAmendment 1、2の記述はミスであることがわかった。 CISPR STATUSとして、A/707,710,713.714/716/717I/194/204の状況の説明がされた。 CISPR 22第5.2版に対する情報通信審議会への答申案について説明がされた。
1月22日	第37回技術専門委員会 ● 各ワーキンググループからの報告 　○ CISPR対応ワーキンググループから、CISPR 22第5.2版答申案へのコメントについて説明があった。 　○ キットモジュール測定法ワーキンググループから、キットモジュール運営方法に関して、"教育講座を開設し、オプションの測定環境・方法を公開していく"ことを運営委員会に提案し、実施することになったとの報告があった。 ● 2007年度VCCI技術専門委員会活動計画について報告があった。 ● 2007 IEEE VCCI Special Session最終案について報告があった。 ● Q&Aについて、委員から内規フローを作成して運営委員会での了承をとった後に、技術専門委員会で審議したいとの提案があり、運営委員会にはかることとした。

● 国際専門委員会

開催年月日	内　容
2006年 11月22日	● 日欧MRAに基づき、TELECが欧州R&TTE指令の適合性評価機関（CAB）として、また、ドイツ Phoenix Testlab GmbH が日本の電波法の適合性評価機関（CAB）として登録されたと報告された。 ● 現在各国で、整合がとれていない Short Range Device（短距離無線装置）の周波数帯域や出力を、2007年6月1日までに各国が整合させることを義務付けたEC委員会の決定が報告された。ただし、移行期間を設けて適用される可能性がある。 ● ECMA TC20委員会議事録に関して、CISPR/Iの情報が記載されていること、ロシアのEMC法規についてEcmaがコメントした第16次のEMC法律案（英語版）以降、新しい英語版のものは出ていないこと、ウクライナの標準でいくつかの変更が適用されたが詳細についての記述はないことが報告された。 ● IEEE主催のASEAN　Colloquiumの一環として開催したVCCIシンガポールワークショップの報告がされた（詳細は18～20ページのシンガポールワークショップ報告を参照)。 ● FCCのChairman (Kevin J Martin)が二期目に就任したとの報告があった。 ● EN55022：2006が発行されたとの報告があった。 ● TC210で取り扱っているすべてのEN規格の改定作業の進捗状況を一覧にした資料「CENELEC/TC210のProgram of Work」が紹介された。 ● 国際フォーラム準備の進捗状況が報告され、今後の段取りについて話し合われた。
12月21日	● 新EMC指令の発効日に関して、2007年7月20日以前にDoCを発行しているか、Competent Bodyより評価を受けている場合に限り、旧指令のまま2009年7月20日まで上市できることになるとの新しい解釈が報告された（従来の解釈では2007年7月20日以降に上市する装置は、2009年7月20日までは、旧EMC指令または新EMC指令のいずれかに適合すればよかった)。 ● オーストラリアのEMC規制に関し、AS/NZS規格に加え、適用可能なCISPR、EN規格名および適用期限がACMAのWEB上に示されていると報告があった。 ● 12月21日付でEMC指令およびR&TTE指令の整合規格の最新リストがOfficial Journalに公示されたと報告があった。 ● METI/JEITA合同の湾岸諸国規制状況調査団が2007年1月末に派遣される。 ● 中国浙江省で行ったPCの市場抜取試験結果に関し、意見交換を行った。

● 市場抜取試験専門委員会

開催年月日	内　容
2006年 11月2日	● 11月1日現在の進捗状況の報告があった。計画100件に対し、選定/106件、未出荷等による中止/27件、試験有効確定件数は57件の報告があった。 ● OEM製品が不合格となった場合の型式、および会員名の公表について審議し、質問会員への回答案を作成した。

開催年月日	内　　　容
	● 借上第 6 回の選定を行った。「2006 年度の新入会員から選定」とし 39 件を選定した。 ● 非会員の VCCI ロゴマーク使用製品への対応状況の報告があった。 ● 会員の VCCI ロゴ非表示製品の実例の報告が委員からあり、対応について審議。継続して検討することとなった。 ● 10 月 20 日に開催の KES（Korea Electronics Show）で開催した VCCI ワークショップの報告があった。 ● 特別プロジェクトとして進めてきたショップブランド PC の調査結果について担当委員より説明があった。 ● 今年度規約改訂に対し、市場抜取試験規程について和文・英文を審議し、改訂案を決めた
12 月 1 日	● 11 月 30 日現在の進捗状況の報告があった。計画 100 件に対し、選定/106 件、未出荷等による中止/34 件、試験有効確定件数は 57 件の報告で、うち完了は 50 件との報告があった。 ● 会員の VCCI ロゴマーク非表示製品に対する対応内規案を審議し、継続検討していくこととなった。 ● 不合格となった OEM 製品の会員名の公表について審議した。現状規程では、適合確認届出した会員名を公表することになっているので、ブランドメーカ会員名を公表することに関しては、規約・規程類の変更が必要との判断となるので、規約見直しを含めて再度検討することとなった。 ● ショップブランド PC の調査結果の VCCI だよりへの掲載については測定結果のみを記述する方針となった。 ● 2006 年度新入会員から第 4 回買上 20 件と第 6 回借上 4 件を選定した。 ● 2007 年度活動方針について委員長より説明があり、一部内容を変更し了承された。
2007 年 1 月 12 日	● 会員の VCCI ロゴマーク非表示製品への対応については、まず会員へ通知し、対応状況によって公表することとした。本部分の規約改訂を検討することとなった。 ● 2007 年度活動方針を決定した。 ● 買上第 5 回の選定を行った。選定カテゴリは「話題商品」とし、20 件を選定した。

● 広報専門委員会

開催年月日	内　　　容
2006 年 11 月 10 日	● だより 83 号の校正・編集を行った。 ● 2005 年 9 月から 2006 年 8 月までに対応した Q&A の校正・編集を行った。保留となった 1 件を除き、ウェブサイトに 19 件追加掲載する。 ● 事務局より、VCCI 紹介用の新しい CD-ROM 日英版が完成したと報告があった。今後展示会会場などで配布する。

開催年月日	内　　容
12月15日	● 2007年度予算について、展示会内容などを見直し、前年度並みとすることにした。 ● Q&Aの保留の件について再審議した。また、Q&Aの内容は、運営・技専・市場に展開し、広報は今後、エディトリアルな部分のみの編集とすることで考える。 ● 2月に宮城県、5月に長野県の工業技術センターでEMCセミナーを開催予定。各センターの要望に沿った内容とする。
2007年 1月18日	● 2007年度活動内容について o 各県の工業技術センター訪問については、広報専門委員会で一括して予算化することになった。 o 2007年度出展展示会は、国内1回、海外3回を予定する。 o 今年度掲示しているJR新宿駅構内の電飾広告は、2007年度も引き続き同場所にて掲示することになった。 ● 2月に開催される宮城県工業技術センターでのEMCセミナーの内容について報告された。

● 教育研修専門委員会

開催年月日	内　　容
2006年 11月29日	● 台北での座学報告については、2007年1月号の「だより」に掲載予定である。 ● 第15回技術者基礎コースアンケート結果について、テキスト、講義の進め方、時間配分については、テキストおよび当日配布のパワーポイント資料のどちらか1本にすべきとの意見や、1冊にするべき、補則資料も1冊に入れるべき等の意見が出た。他に、基礎コースにしては内容が専門すぎるとの意見もあった。 ● 第26回アンケート集計結果について、審議し次回へ反映することを確認した。 ● 2006年間活動計画について審議した。 ● 電磁界アニメーションの会員への配布は次回（12月20日発送予定）の「だより」「DAYORI」に同梱して配布する予定と報告された。
12月21日	● 台北での技術者研修は3月12～15日の4日間を予定しているが、BSMIとの協議で決定される予定と報告された。 ● 前回のアンケート集計結果（基礎コース、技術者研修）からはテキストの内容について重複部分の削除を含む、編集作業を合宿形式で行うという提案がされた。 ● 2007年5月の技術者研修のKECサイトについては、2週間程度ずらすことになり、その他の実習スケジュールについては、事務局案通りで開催することになった。 ● その他として、海外展示会での「電磁界アニメーション」説明員の派遣、国内工業技術センターでの説明会への講師派遣、通信ポート測定、1～6GHzの放射測定の実習準備、テキストの改訂・印刷作業等を予定する。

開催年月日	内　　　容
2007年 1月18日	● 台北での技術者研修は3月12～15日の4日間を予定している。 ● 2007年度の教育（基礎コース、研修会、およびアンテナ校正・NSA測定コース）はすべて日時を決定した。 ● 来年度は、早めの案内・受付開始を目標に、受付後、入金を確認してから資料（受講通知書・テキスト等）の送付を行うこととした。キャンセルは認めず、代理人に出席してもらうこととする。 ● 通信ポート測定準備ワーキンググループを立ち上げ、教育研修の準備を進める。 ● 国内での「電磁界アニメーション」セミナーの開催、工業技術センターでの説明会への講師派遣、通信ポート測定、テキストのレベル合わせ、および改訂・印刷作業等を予定する。 ● 自動測定プログラムの問題点を明らかにするため、手動測定・自動測定のパネルディスカッションを自動測定プログラムメーカ数社および会員に参加をうながし開催する。 ● 昨年の測定技術者研修時に実習を担当した講師から、座学の講義内容についてのコメントを反映して、基礎コースおよび測定技術者研修コースのテキスト改訂を実施する予定である。

● 測定設備等認定委員会

開催年月日	内　　　容
2006年 11月13日	● 測定設備等審査WGの審査結果を審議した結果、以下のとおりとなった。 o 適合と認定したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む） 21社（放射妨害波測定設備25基　電源ポート伝導妨害波測定設備19基 通信ポート伝導妨害波測定設備 5基） コメントを付し返却としたもの　なし 次回審議としたもの　なし
12月20日	● 測定設備等審査WGの審査結果を審議した結果、以下のとおりとなった。 o 適合と認定したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む） 17社（放射妨害波測定設備 18基　電源ポート伝導妨害波測定設備23基 通信ポート伝導妨害波測定設備 3基） コメントを付し返却としたもの　なし 次回審議としたもの　なし
2007年 1月24日	● 測定設備等審査WGの審査結果を審議した結果、以下のとおりとなった。 o 適合と認定したもの（補足資料請求、コメントを付しての登録証発行を含む） 22社（放射妨害波測定設備20基　電源ポート伝導妨害波測定設備18基 通信ポート伝導妨害波測定設備 5基） コメントを付し返却としたもの　なし 次回審議としたもの　なし

● 委員会活動報告 略号集

略語	FULL NAME	記事（日本語意）
AMN	Artificial Mains Network	擬似電源回路網
APD	Amplitude Probability Distribution	振幅確率分布
AQSIQ	General Administration of Quality Supervision , Inspection and Quarantine of the People's Republic of China	国家品質監督検験検疫総局
CALTS	Calibration Laboratory Test Site	校正試験場
CB	Certification Body	認証機関
CCC	China Compulsory Product Certification	中国強制製品認証
CD	Committee Draft	委員会原案
CDN	Coupling Decoupling Network	結合／減結合回路網
CDV	Committee Draft for Vote	投票用委員会原案
CEMC	China Certification Center for Electromagnetic Compatibility	中国 EMC 認証センタ
CEN	European Committee for Standardization	欧州標準化委員会
CENELEC	European Committee for Electro Technical Standardization	欧州電気標準化委員会
CQC	China Quality Certification Center	中国品質認証センタ
CSA	Canadian Standards Association	カナダ規格協会
DAF	Dual Antenna Factor Method	デュアルアンテナ法
DC	Document for Comment	コメント文書
dti	Department of Trade and Industry	通商産業省（イギリス）
DUT	Device Under Test	非試験素子
ECANB	EC Association of Notified Bodies	EC 通知試験所協会
Ecma	European association for standardizing information and communication systems	欧州（ヨーロッパ）コンピュータ工業会
EICTA	European Information and Communication Technology Industries Association	欧州情報通信技術製造者協会
EMCC	Electro Magnetic Compability Conference	電波環境協議会
EMCAB	Electromagnetic Compatibility Advisory Bulletin	EMC 助言広報
EMF	Electromagnetic Field	電磁界
ETSI	European Telecommunication Standards Institute	欧州通信規格協会
EUT	Equipment Under Test	供試装置
FAR	Full Anechoic Room	電波全無響室
FDIS	Final Draft International Standard	国際規格最終案
GB	guo jia biao zhum	中華人民共和国国家標準
ICES	Interference-Causing Equipment Standards	カナダ妨害波規則
ICNIRP	International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection	国際非電離放射線防護委員会
ISM	Industrial Scientific and Medical Equipment	工業科学医療
ISN	Impedance Stabilization Network	擬似通信回路網
LCL	Longitudinal Conversion Loss	不平衡減衰量
MOU	Memorandum of Understanding	覚書
MP（法）	Magnetic Probe	磁界プローブ
MRA	Mutual Recognition Agreement/Arrangement	相互承認取り決め 政府-政府間：Agreement 民間-民間間：Arrangement 政府-民間間：Arrangement
NCB	National Certification Body	国家認証機関
NICT	National Institute of Information and Communications Technology	情報通信研究機構
NIST	National Institute of Standards and Technology	米国国家標準技術研究所
NP	New Proposal	新提案

略語	FULL NAME	記事（日本語意）
NSA	Normalize Site Attenuation	正規化サイト減衰量
NWIP	New Work Item Proposal	NP と同じ
OFDM	Orthogonal Frequency Division Multiplex	直交周波数分割多重通信方式
PAS	Publicly Available Specification	公開仕様書
PLT	Power Line Telecommunication	電力線通信
R&TTE	Radio & Telecommunications Terminal Equipment	無線および電気通信端末機器
REF	Reference	基準
RRL	Radio Research Laboratories	電波研究所
RSG	Reference Signal Generator	基準信号発生器
RSM	Reference Site Method	基準サイト法
SN	Signal to Noise ratio	信号対雑音比
TF	Task Force	タスクフォース、特別委員会
TG	Tracking Generator	トラッキングジェネレータ
VSWR	Voltage Standing Wave Ratio	電圧定在波比
WP	Working Party	作業部会

インターネットで探るEMC　第23回

相撲と土俵

常深信彦

日本の国技といえばまずは相撲をあげる人が多いでしょう。相撲については、古事記に建御名方神（たけみなかたのかみ）と建御雷神（たけみかづちのかみ）が出雲の国をかけた力くらべをして、建御雷神が勝ったという記述があり、日本書紀には第11代垂仁（すいにん）天皇の御前で野見宿祢（のみのすくね）と当麻蹶速（たいまのけはや）が日本一を争って相撲をとり、野見宿弥が当麻蹶速の腰骨やわき腹の骨を蹴り折って絶命させて勝利したと記されています。野見宿弥は、相撲の始祖として野見宿弥神社に祭られており、東京で本場所がある折には初日の前々日に墨田区にある野見宿弥神社で出雲大社の神官によって神事が執り行われ、日本相撲協会の幹部、審判部の幹部や相撲茶屋関係者が出席されています。

奈良時代末になると聖武天皇によって宮中の「三度節」の一つとして相撲節（すまいのせち）がはじめられました。平安時代に入ると相撲節は、天覧の七夕の行事として絢爛豪華におこなわれるようになりました。そして力士のスカウト合戦が国中でくりひろげられ、諸国の国司や郡司に技の秀れた相撲人を差し出すようにとの勅令がだされたりもしました。古代の相撲では、蹴る、突く、殴るといったプロレスなみの技が許されていましたが、相撲節ではこれらの技が禁止され、押し出しや投げ技を主とした相撲へと技が洗練されていきました。

武家の時代となると源頼朝や織田信長ら武士階級の支配者が相撲を奨励し、たびたび上覧相撲を催しました。行司が生まれたのもこの上覧相撲からと言われています。

現在の大相撲は江戸時代に神社や寺院の境内で開催された勧進相撲が始まりです。富岡八幡宮に行くと大相撲に関連した石碑の数々をみることができます。江戸時代には相撲会所が整備され、次第に組織も充実し日本相撲協会へと発展し、大相撲と呼ばれるようになったのです。

・国技については、

http://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%9B%BD%E6%8A%80

・相撲については、

http://en.wikipedia.org/wiki/Sumo

・相撲節会の文献については、

http://www.ep.sci.hokudai.ac.jp/~tsubota/chrono/chrono.html

・相撲の歴史については、

http://beemanet.com/essay/sumo/index.html

土俵あっての相撲と思われがちですが、勝負の境界線として円形の土俵が定まっていくのは江戸時代

に入ってからなのです。江戸時代に土俵の直径は、13尺(3m94cm)でしたが、昭和6(1931)年4月29日の天覧相撲から現在の15尺(4m55cm)となり、61cmも直径が広がりました。土俵を広げた理由を相撲協会では「相撲独特の瞬間的勝負の醍醐味を少しでも長く見てもらうため」と説明しています。

・土俵については、

http://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%9C%9F%E4%BF%B5
http://www.tangoll.com.hk/Sumodohyo.html

大相撲やプロレスの中継がテレビ受像機の普及に一役かったことに異論はないでしょう。これは土俵やリングで行われる試合の迫力を伝えるのに当時のテレビの画面サイズとの相性がよかったことも一因となっていました。

ところで、レスリングのリングは四角であるのになぜリングと呼ばれているのでしょうか。昔のレスリングなど格闘技ではレスラーが逃げないように観客がロープをもってとり囲んでいました。このロープ囲いの形がリングであったところからきているとのことです。

・テレビ普及の歴史については、

http://www.f-ncv.org/ncv/rekishi.htm
http://www.tku.ac.jp/~juwat/tv-sports.pdf

・レスリングの種類と歴史については、

http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%AA%E3%83%B3%E3%82%B0_(%E6%A0%BC%E9%97%98%E6%8A%80)
http://en.wikipedia.org/wiki/Wrestling

・ボクシングの種類と歴史については、

http://en.wikipedia.org/wiki/Boxing

「リング」、「らせん」、「ループ」と言えば、映画やTVドラマ化もされた鈴木光司氏のベストセラー小説三部作の題名を思い浮かべる方が多いでしょう。しかし、EMCを土俵とする技術者にとっては「リング」、「らせん」、「ループ」と言えば、アンテナやコイルなどの形状であり、電磁場のモデルと言った方が馴染み深いでしょう。例えば、最近、カード偽造が難しいということで非接触型ICカードの普及が急速に進んでいますが、このICカードはデータの送受信とICの動作電力の供給口としてループアンテナを内蔵していますし、我々がノイズフィルタとして使うトロイダルコイルは、リングコイルとも呼ばれます。荷電粒子を加速させるシンクロトロンのような研究、実験装置にいたってはまさしく巨大なリング施設です。

・シンクロトロンについては

http://www.kek.jp/kids/accelerator/index.html

EMCに携わる技術者は、インタフェースケーブルを何個もトロイダルコアに巻きつけるといった俗

に言う後付け対策といった力技だけにたよるのではなく、部品配置、多層板の電源とグランド層の配置、パターン設計といった事前の設計に盛り込まなければならない洗練された技の数々を披露できるように日々精進していきたいものです。

・ICカードとループアンテナについては、

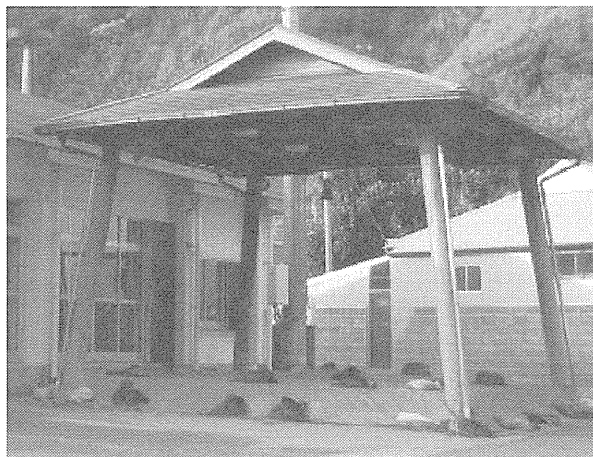
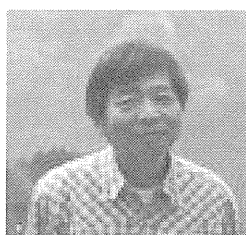
http://img.jp.fujitsu.com/downloads/jp/jmag/vol56-4/paper10.pdf
http://www.its-lectures.ae.keio.ac.jp/2003/2003_b_5e.pdf

・鈴木光司氏の小説、リング、らせん、ループについては、

http://www.fujitv.co.jp/jp/kumorepo/ringiv/world.html
http://www.alles.or.jp/~kamiya/Column/mitu09.html
http://www.theringworld.com/books.php

・相撲の決まり手については、

http://sumo.goo.ne.jp/kimarite/index.html
http://sumo.goo.ne.jp/eng/kimarite/index.html

富岡八幡宮にある横綱力士碑

四本柱(四方柱)と屋根のある土俵

常深　信彦(つねふか　のぶひこ)
1943年　東京都生まれ
1968年　大阪大学基礎工学部卒業
1984年まで　日立製作所多賀工場でIT機器の開発に従事
1991年より　日立工業専門学院で電磁環境関連の教育に従事
1999年より　日立・技術研修所プランニングマネージャ
2006年より　㈱A-IBS東京支店

シンガポール VCCI ワークショップ出張報告

国際専門委員会

はじめに

VCCI の活動を海外会員に対して広く伝えるために行われているワークショップを今年度はシンガポールで開催された IEEE Colloquium と組み合わせて開催する運びとなった。規制当局・産業界・大学などのさまざまな分野からの、また、シンガポールのみならず近隣アジア諸国からの EMC 関係者と交流を図った。

交流団の構成ならびに日程

(1) 出張期間： 2006 年 11 月 7 日～2006 年 11 月 11 日

(2) 場　　所： TUV SUD PSB Corporation Pte Ltd
1 Science Park Drive Singapore 118221

(3) VCCI からの参加者:

長沢晴美	VCCI 常務理事
櫻井秋久	VCCI 運営委員長（日本 IBM）
柴田　恵	VCCI 国際専門委員長・運営委員（松下電器産業）
水野重徳	VCCI 市場抜取試験専門委員長・運営委員・国際専門委員（リコー）
奥村哲也	VCCI 国際専門委員（テュフズードオータマ）
稲垣容子	VCCI 事務局

概　要

IEEE 主催の ASEAN Colloquium に参加し、櫻井運営委員長による VCCI の歴史を含めた現状紹介およびキットモジュールなどの将来計画についての説明を実施。翌日には PSB と VCCI の共催による「Access to Japan」という表題のもとにワークショップを催し、東南アジア諸国の企業が日本に製品出荷する際の EMC 規制についての全般を講演。日本の EMC 規制についての関心の高さからか、参加人数が約 80 名と非常に盛況で、活発な質疑応答があった。

ASEAN Colloquium

(1) 参加人数：約 130 名

(2) 参 加 国：シンガポール・マレーシア・タイ・インドネシアなど

(3) 講演内容

① “High Speed Electronic EMC and Signal Integrity”
Dr. Li Er Ping, A*STAR, Institute of High Performance Computing (IHPC)

② “Progress of VCCI's Industry Self-Regulations in Japan and a Look to the Future
櫻井秋久（VCCI）

③ “PCB Layout and its Impact on Product’s EMI Compliance”
A/Prof. See Kye Yak, Nanyang Technological University (NTU)

④ “EMC status in Thailand: Regulation, Standard, Research and Education”
A/Prof. Werachet Khan-ngern, KMITL, Thailand

⑤ “EMC Testing for Europe Market, New EMC Directive, and e-Mark Certification.”
Mr. Deng Jun Hong, TÜV SÜD PSB Corporation

⑥ “Small Ultra-wideband Antenna”
A/Prof. Ooi Ban Leong, National University of Singapore (NUS)

⑦ “Substrate Integrated Circuits and Devices
Dr. Albert Lu, Singapore Institute of Manufacturing Technology (SIMTECH)

VCCI ワークショップ

(1) 参加人数：約 80 名

(2) 講演内容

①	ご挨拶	（長沢）
②	日本における VCCI 活動全般についての説明	（櫻井）
③	電波法の概況	（柴田）
④	PSB の EMC についての説明	（Mr. Deng Junhong）
⑤	電安法の概況	（柴田）
⑥	工業会ガイドラインおよび他の日本の EMC 規制	（奥村）
⑦	市場抜取の概況	（水野）

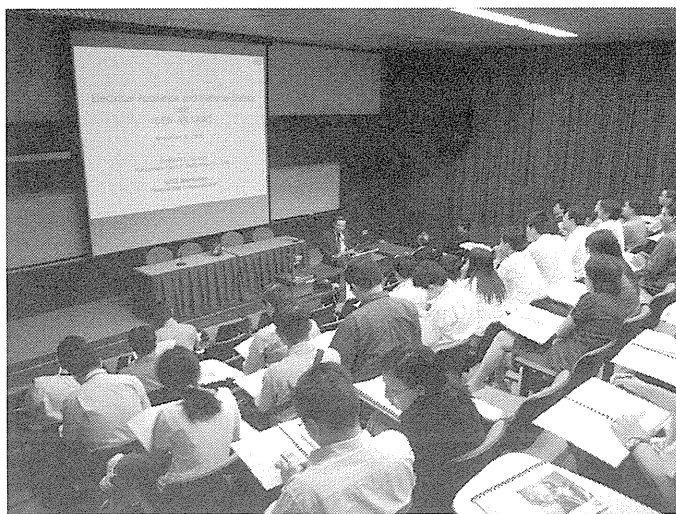
(3) 参加者からの意見

数多くの参加者から、今回の VCCI ワークショップについて非常に高い評価をいただいた。その中の意見を抜粋する。

- VCCI のウェブサイトからダウンロードできる技術資料は非常に有益である。
- VCCI 教育資料を社内教育資料として利用している。
- CISPR 22 の各国規格対照表は非常にわかりやすい。
- VCCI の資料はいつもダウンロードしているが、意外と知られていないのでは。
- 日本語でわからないものが多いが、利用している。
- 過去に何度か VCCI のワークショップに参加したが、今回が最もわかりやすかった。

(4) 所見

今回の参加者の内、約半数が会員外であり、VCCI 自体についてもあまり知らない人が多かったが、

参加者の中の複数社から VCCI メンバーへの加入申込みの問い合わせがあり、参加者数やその評価など全体を通して成功を収めた会議であった。反省点としては、今後のワークショップを行ううえでは参加者の中の会員比率を鑑みたうえで、VCCI の運営組織や歴史のほかに、VCCI の EMI 規制自体の具体的な内容についても触れる必要があると思われる。また、VCCI の Q&A や教育・技術資料にどのようなものがあり、いかに有益な資料を VCCI が配信しているかなどの宣伝があっても良いのではとの印象を持った。

2006年度VCCI技術説明会報告

技術専門委員会

2007年4月から有効となる規約・規程類の改訂内容、および本年度実施している規約・規程類の改訂手順の変更、同じく4月からの運用が見込まれる米国とのMOU（覚え書き）の締結について報告する。また、VCCI規約・規程のもとになっているCISPR（国際規格）の動向、並びにVCCIへの取り込み準備、さらに2006年度における「技術専門委員会」の活動内容を紹介・報告する「2006年度VCCI技術説明会」を下記の要領で実施した。

実施日：2007年1月26日（金）
時　間：13時00分～17時00分
場　所：機械振興会館　2階 大ホール
参加者：135名

技術説明会のプログラム

時　間	テ　ー　マ	講　　師
13:30～13:50	挨拶	長沢晴美　VCCI 常務理事
13:50～14:15	VCCI規約・規程類の改訂手順変更 2007年度規約・規程類の改訂内容	佐竹省造　技術専門委員長
14:15～14:40	技術専門委員会 CISPRにおける活動とCISPR 22規格動向	長部邦広　技術専門副委員長
14:40～14:50	質疑応答（規約・規程類に関して）	
14:50～15:10	休憩	
15:10～15:25	放射妨害波測定法WG 1GHz以上の放射妨害波測定サイト評価法	宮崎千春　放射妨害波測定法WG主査
15:25～15:40	放射妨害波測定法WG 1GHz以上の放射妨害波測定法－実機測定	五十嵐陽一　放射妨害波測定法WG委員
15:40～15:55	放射妨害波測定法WG 1GHz以上の放射妨害波測定法－VBW	宮田邦行　放射妨害波測定法WG委員
15:55～16:10	放射妨害波測定法WG スペアナによる放射妨害波測定の検討	峯松育弥　放射妨害波測定法WG委員
16:10～16:25	伝導妨害波測定法WG 放射妨害波測定値の確認実験（ACアダプタの配置場所の違い）	安藤雄二　伝導妨害波測定法WG委員
16:25～16:40	キットモジュール測定法WG 2.5インチHDD　MP法測定と放射電磁界	島先敏貴　キットモジュール測定法WG主査
16:40～17:00	質疑応答（全体を通して）	講師全員

※なお、詳細はVCCIウェブサイトに掲載されている。

今回の技術説明会では、冒頭の挨拶として、長年にわたって交渉してきたVCCIとFCC間のMOUがようやく4月1日をメドに締結されることになったことの説明、および、いま現在問題となっている企業による製品提供が、「安全である」のは当たり前で「安心である」が求められており、企業にとっては商品価値を高めるチャンスであるとの話があった。

引き続き、規約・規程類の改訂手順を今年度から変更したこと、新規約・規程類の有効期間を新たに定めること、および、4月1日よりの運用規程、技術基準、市場抜取試験規程の変更点の説明があった。

技術専門員会からは「CISPR活動ならびにCISPR 22の動向」として、CISPRへのVCCIからの参加・活動内容、CISPR 22規格とVCCIへの取り込みについて説明があった。さらに、CISPR 22 第5版の変更点の説明、中でも通信ポート伝導妨害波の規制開始時期や1GHz以上のEMI測定に関する情報などの報告があった。最後にCISPR委員会に対してVCCIから提案する懸案事項の説明があり、今後もCISPR対応ワーキンググループ、放射妨害波測定法ワーキンググループ、および伝導妨害波測定法ワーキンググループと協同作業でEMI規制に対する日本の代表として働きかけをしていく予定であるとの説明があった。

ここでQ&Aに移り、質問を受けた。内容は後述。

休憩をはさんで、技術専門委員会下の各ワーキンググループから2006年度の活動成果の発表に移った。

初めに放射妨害波測定法ワーキンググループから、1GHz以上の放射妨害波に関するもの3点、および、スペクトラムアナライザで測定をする時の注意点等が紹介された。また、1GHz以上の周波数測定に関わる試験場の評価方法の概要・問題点、使用するアンテナの問題点が指摘され、まとめとして今までの規格の改善点、測定効率を上げるための方策についてCISPR委員会への提案、およびあるアンテナを使用したときの不都合点の説明があった。

次に、放射妨害波測定法ワーキンググループからの説明で、実際の被試験機器を使用しての測定について実験の結果および測定するときの注意点などの説明があった。周波数が高くなると起きる特性の変化や、周波数範囲が広がることの問題点、規格で決められている平均値測定の困難さ、測定ミス（放射妨害波の取りこぼしについて）の可能性等の説明があった。まとめとして、測定周波数帯のS/N（信号対雑音の比）の確認、実機測定時の測定手順・測定時間の確認が必要であること、および測定値の検証、ターンテーブルの回転速度とスペクトラムアナライザの掃引時間の関係に注意が必要であることなどの報告があった。

続いて、スペクトラムアナライザで1GHz以上のEMI測定時のVBW（ビデオバンド幅）設定についての実験結果報告があった。CISPRでの背景、また目的、測定条件ならびに測定結果についての報告があり、まとめとしてノイズの繰り返し周波数を考慮することが必要であり、繰り返し周波数に対応したVBWの設定が必要であることの説明があった。

放射妨害波測定法ワーキンググループからは、スペクトラムアナライザとEMI測定受信機の互換性と題して報告があった。現在CISPRで規定されている特性を満たさないが、EMI妨害波測定には支障がないとされるスペクトラムアナライザを使用している会員がいる。現在、その使用を認めているが、本当に支障がないかの実験を8種類の実機を使用して比較した結果の報告があった。

その結果、余り大きな差は認められなかったものの、測定できていない機種で大きな差が出る可能性

や、測定系に入れているプリアンプの評価ができていない結果となっており、引き続き検討を予定しているとの報告があった。

次に伝導妨害波測定法ワーキンググループから、AC アダプタの配置によって放射妨害波測定にどのような影響があるかについての実験結果の報告があった。これは昨年度、同じ AC アダプタの配置が伝導妨害波測定にどう影響するかについて行った実験を、放射妨害波の周波数領域で調査をしたものである。CISPR 22 第 5 版では、机上に配置するか、机とグランドプレーンとの中間に配置するか、また、AC プラグがアダプタに直付けとなっているものについては延長コードを使用して机上に配置することとされている。

結論として、ある周波数においては配置場所により 2〜5dB の差が現れることがわかった。おおむね、高い位置（机上）のほうが中間位置（グランドプレーンから 40cm の高さ）やグランドプレーン上（この配置は CISPR 22 第 5 版では規定されていないため、あくまでも比較するための実験として行った）に比べて高くなる傾向があるとの報告があった。

最後にキットモジュール測定法ワーキンググループから、測定配線によっての測定のばらつきについてと、2.5 インチの HDD を使用した MP 法測定と放射電磁界の関連性についての報告があった。

結論として、技術基準による測定配線、および市販のチップコンデンサで作成したテストボードを使用しての測定に再現性があることがわかったと報告があった。

2.5 インチ HDD についての実験では MP 法測定結果がレベル D に値する製品ばかりであったため遠方界測定との比較が難しかった。今後 MP 法にて測定結果レベルの違う HDD について MP 法と遠方界電磁界との関連性を検証していくとの報告があった。

以上の報告をもって Q&A に移った。

Q&A の内容は以下のとおり。

第 1 部

Q1：CISPR で取りざたされている「不確かさ」については、VCCI では取り入れる予定はあるのか？

A1：現在の技術基準では「不確かさ」については記述していないが、現在も議論をしている。 国内答申案に盛り込まれた時点で、さらに議論を重ねていく予定であり、2008 年度版に入れるかは未定である。

Q2：「不確かさ」は、今年発行予定の国内答申案には入っているのか？

A2：国内答申案素案には盛り込まれているが、CISPR 国内委員の間でも猶予期間を持たせた方がいいのでは等の意見があり、今現在意見を聴取している段階である。2008 年度版に反映するかは検討の結果によると考えている。

Q3：現在賛助会員である。製品を販売したい場合は正会員にならないといけないが、VLAC の認定を受けている会員も NVLAP/A2LA の認定を受けている米国の賛助会員も同様か？

A3：同様である。今の枠組みは何も変わらない。

第２部

Q4：1GHz 以上の EMI 測定で、教えていただいた情報、たとえば信号対雑音比（S/N）の確認などはこのとおりにやらなければいけないのか？

A4：特にこのとおりやらなければということはなく、他によい方法があればそれを使ってもかまわない。

Q5：1GHz 以上の EMI 測定で VBW を下げていって許容値をクリアするかを測定するが、クリアした段階で測定を止めてもよいか？

A5：その段階では真の値を示していないので、パス・フェイルの判断だけであればかまわないが、機器の実力を記録するという意味で、最終的な測定値を確認して試験成績書に残すことをお勧めする。

Q6：AC アダプタの試験時にアダプタ直付けタイプは延長コードを使用して試験するが、その延長コードの材質等に規定はあるか？

A6：特にない。最短で接続することとなっているから、自ずと長さに関しては決まると考えている。

Q7：MOU に関連して、NSA 測定時に VCCI 方式と ANSI 方式ではやり方が違うが、そこは問題ないか？

A7：問題ない。

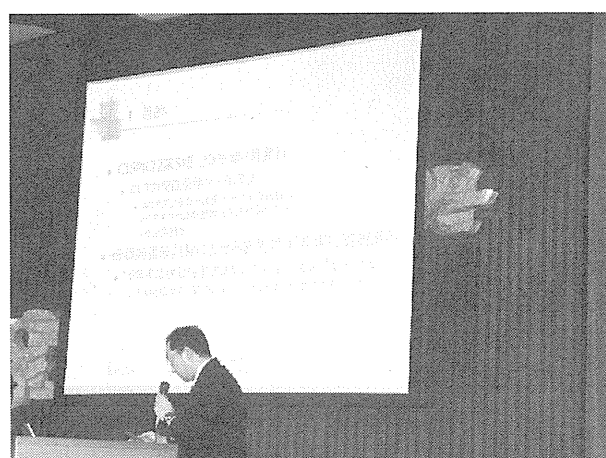
Q8：広帯域アンテナを使用する条件としてダイポールアンテナと相関があることとなっているが、どのくらいの差までが相関があると考えられるのか？

A8：どの程度の差をもって相関があるかというのは会員自身が判断することであり、いくつ以内であればよいということは言えない。会員自身で判断して差が大きいと考えたら、補正係数を使って相関をとることも可能であり、会員の責任において運用すればよい。

Q9：1GHz 以上の EMI 測定においてもダイポールアンテナが基本であるのか？

A9：そのとおりである。

さらに規約・規程の改訂についての会員のご意見を聴取し、4 月からの改訂に備えること、また、今回質問ができなかった会員においては、ウェブサイトの「お問い合わせ」ボタンで質問ができる旨の説明をし、技術説明会を終えた。

現状とMOU実施後の比較

第2回 非会員製品調査結果

―ショップパソコン―

市場抜取試験専門委員会

1. はじめに

近年、家電量販店を中心とした非会員企業によるオリジナルパソコン、いわゆるショップパソコンの流通が増加している。これらショップパソコンの発するEMIがどのくらいのレベルであるかを把握するため、ショップパソコンを購入し、EMIの測定を行った。

2. 調査方法と結果

調査対象はパソコン本体、マウス、キーボードとし、ディスプレイは共通のものを用いて放射雑音、電源ポートの伝導雑音の両方を測定した。なお、対象機種は販売実績をもとに、売れ筋のモデルを主に調査した。結果を下表に示す。

項番	評価	最大レベル	
		周波数(MHz)	マージン(dB)
1	×	C:1.54MHz R:45.7MHz	−5.9dB(QP) −15.7dB(AV) ＋0.7dB(H)
2	×	C:1.37MHz R: 602.8MHz	＋7.0dB(QP) −4.1dB (H)
3	○	C:0.19MHz R:96.0MHz	＋13.8dB(QP) ＋6.1dB（V）
4	○	C:0.15MHz R:74.8MHz	＋11.4dB(QP) ＋28.3dB(AV) ＋3.3dB(H)
5	○	C:0.40MHz R:160.0MHz	＋18.8dB(QP) ＋1.1dB(H)
6	×	C:0.58MHz R: 367.8MHz	＋9.1dB (QP) ＋1.1dB(AV) −6.9dB (H)
7	○	C:0.19MHz R:77.6MHz	＋19.2dB(QP) ＋2.7dB(H)
8	×	C:0.33MHz R: 73.0MHz	＋19.4dB(QP) −1.7dB (H)
9	×	C:0.19MHz R: 78.3MHz	＋21.3dB(QP) −1.2dB (H)
10	○	C:0.15MHz R:96.0MHz	＋13.6dB(QP) ＋5.6dB（V）
11	○	C:0.21MHz R:200.5MHz	＋18.1dB(QP) ＋7.4dB（V）

○：VCCI技術基準クラスBの許容値を満足するもの
×：VCCI技術基準クラスBの許容値を超過するもの
C：電源ポート伝導妨害波試験　R：妨害波電界強度試験　V/H：アンテナ偏波面(垂直/水平)

2006年度市場抜取試験実施状況

市場抜取試験専門委員会

2007年1月31日現在

選定基準		選定件数	中止（未出荷など）	応答待件数	試験確定有効件数	試験完了件数	判定待	判定結果		
								合格確定	不合格水準	うち不合格
借上試験　計		163	36	78	43	47	5	42	0	0
第1回	複合機（業務用）、プロジェクタ、2005年度試験で合格であるが許容値超え	34	6	0	27 書類審査へ（1）	27	0	27	0	0
第2回	2005年度試験で合格であるが許容値超え	5	2	0	3	3	0	3	0	0
第3回	2004～2005年度新入会員製品	20	11	1	8	8	1	7	0	0
第4回	2005年度でドロップとなった会員製品	16	13	0	3	2	1	1	0	0
第5回	一眼レフ、デジタルカメラ等高価なもの	10	2	1	7	7	3	4	0	0
第6回	2006年度新入会員製品	39	1	38	0	0	0	0	0	0
書類審査					1	1		1		
市場買上試験　計		35	2	15	18	18	0	18	0	0
第1回	（テレビPC）、メディアプレーヤ、複合機（パーソナル向け）	14	0	0	14	14	0	14	0	0
第2回	2005年度でドロップとなった会員製品	7	1	2	4	4	0	4	0	0
第3回	ブロードバンド、ルータ、無線LAN等	7	1	6	0	0	0	0	0	0
第4回	2006年度新入会員製品	2	0	2	0	0	0	0	0	0
第5回	話題商品	5	0	5	0	0	0	0	0	0
総　　計		198	38	93	66	65	5	60	0	0
（前月総計）		154	36	53	64	61	2	59	0	0

計画件数				
計画件数	借上	65	100	
	買上	35		

VCCI 規約・規程類一覧

（2007年4月現在）

- 規　約

  V-1/2006.04

- 自主規制措置運用規程

  V-2/2007.04

- 付則1：技術基準

  V-3/2007.04

  ＜付属文書Ⅰ＞正規化サイトアッテネーションの測定

  ＜付属文書Ⅱ＞短縮ダイポールアンテナによる測定サイトの評価

  ＜付属文書Ⅲ＞伝導妨害波測定における尖頭値測定の判定ツリー

  ＜付属文書Ⅳ＞通信ポート伝導妨害波測定の配置および測定方法

  ＜付属文書Ⅴ＞旧規格（2005.04.01版）通信ポート伝導妨害波測定の許容値、測定設備および測定方法

- 付則1-1：供試装置の試験条件の補則

  V-4/2007.04

- 付則1-2：ダイポールアンテナによるサイトアッテネーション測定方法の解説

  V-12/2007.04

- 付則1-3：測定機器の校正および点検

  V-10/2005.04

- 付則2：測定設備等の登録に関する規程

  V-5/2007.04

- 付則2-1：測定設備等の管理のガイドライン

  V-6/2006.04

- 付則2-2：測定設備等の登録に関する書類の記入要領

  V-11/2006.04

- 付則3：市場抜取試験に関する規程

  V-7/2007.04

- キットモジュール運用規程

  V-A2/2006.04

- 付則1：キットモジュール妨害波測定　技術基準

  V-A3/2006.04

- 付則1-1：キットモジュール妨害波測定　測定条件

  V-A4/2005.04

- 付則1-2：キットモジュール設備届出規程

  V-A5/2006.04

情報処理装置等電波障害自主規制協議会 諸手続書類様式集

注：すべて、Wordファイルとしました。
ダウンロード後、必要事項を記入し印刷して使用ください。なお、数字は半角で入力してください。

様式1　適合確認届出書
様式2　適合確認（追加・変更）届出書
様式3　市場抜取試験に関する同意書
様式4　試験対象機器に関する技術情報
様式5　使用者の設置場所での測定による適合確認届出書
様式6　継続製造申請書
様式7　継続製造終了届出書
様式8　入会申込書
様式9　変更届
様式10　VCCIだより／VCCI Dayori 定期配布部数変更申込書
様式11　有料資料申込書
様式12　適合確認届出書の受理証明書の再発行依頼書
様式13　VCCI-MAEDA 1.76（測定用アンテナ）の貸出し依頼書
様式14　測定設備等登録内容の変更届
様式101　測定設備等登録申請書（電界強度測定設備用）
様式102A　測定設備等登録申請書（電源ポート伝導妨害波測定設備用）
様式102B　測定設備等登録申請書（通信ポート伝導妨害波測定設備用）
様式103　測定設備等登録申請付属書（オープンサイト設備概要）
様式104　測定設備等登録申請付属書（電波半無響室設備概要）
様式105A　測定設備等登録申請付属書（電源ポート伝導妨害波測定設備概要）
様式105B　測定設備等登録申請付属書（通信ポート伝導妨害波測定設備概要）
様式106　測定設備等登録申請付属書（EMI測定機器類一覧表）
様式107　測定設備等登録更新申請書（電界強度測定設備用）
様式108A　測定設備等登録更新申請書（電源ポート伝導妨害波測定設備用）
様式108B　測定設備等登録更新申請書（通信ポート伝導妨害波測定設備用）
様式109A　測定設備等登録申請付属書（正規化サイトアッテネーション測定データ計算表）
様式109B　測定設備等登録申請付属書（正規化サイトアッテネーション測定データ計算グラフ）
様式110A　測定設備等登録申請付属書（短縮ダイポールアンテナによるサイトアッテネーション測定データ表）
様式110B　測定設備等登録申請付属書（短縮ダイポールアンテナによるサイトアッテネーション測定データグラフ）
様式111　測定設備等登録申請付属書（サイトアッテネーション測定データ）
様式151　測定設備等登録申請書（付則2-2第14条により登録する電界強度測定設備用）

様式 152A　測定設備等登録申請書（付則 2 第 14 条により登録する電源ポート伝導妨害波測定設備用）
様式 157　測定設備等登録更新申請書（付則 2 第 14 条により登録更新する電界強度測定設備用）
様式 158A　測定設備等登録更新申請書（付則 2 第 14 条により登録更新する電源ポート伝導妨害波測定設備用）
様式 201　測定設備等登録／更新申請書 *（付則 2 第 15 条により登録更新する電界強度測定設備用）
様式 202A　測定設備等登録／更新申請書*（付則 2 第 15 条により登録更新する電源ポート伝導妨害波測定設備用）
様式 202B　測定設備等登録／更新申請書*（付則 2 第 15 条により登録更新する通信ポート伝導妨害波測定設備用）
様式 301　キットモジュール測定設備等届出申請書
様式 303　測定設備等届出申請付属書（キットモジュール測定設備概要）
様式 306　測定設備等届出申請付属書（キットモジュール測定機器類一覧表）

*： VLAC/NVLAP/A2LA により認定された試験所用

注：適合確認の電子届出ができますのでご利用ください。

ウェブサイトを参照ください（http://www.vcci.or.jp）

事務局だより

1. 会員名簿（2006年11月～2007年1月）

新入会員

会　員	会員番号	会社名	国　名
海外正会員	2702	ADGOD Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	2656	Applanix Corporation	CANADA
海外正会員	2726	Artnix Inc.	KOREA
海外賛助会員	2705	Asia Institute Technology (DongGuan) Limited	CHINA
海外正会員	2730	Beijing Yuxing Software Co., Ltd.	CHINA
海外正会員	2710	ClearSpeed Technology plc	U.K.
海外賛助会員	2698	CMA Industrial Development Foundation Limited	HONG KONG
海外正会員	2725	Costar Electronics Inc.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2717	Dawon Media Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	2713	Essence Technology Solution, Inc.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2732	Evolis	FRANCE
海外正会員	2723	iCantek	KOREA
海外正会員	2693	JAZZ HIPSTER CORPORATION	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2694	Lexar Media, Inc.	USA
海外正会員	2719	LogLogic Inc.	USA
海外正会員	2727	Mercury computer Systems, Inc.	USA
海外正会員	2707	Mivision Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	2708	MMGEAR Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	2714	MTI Co., Ltd.	KOREA
海外賛助会員	2709	Neutron Engineering Inc.(China)	CHINA
海外正会員	2695	Optsys Technology Co., Ltd.	KOREA
海外賛助会員	2721	Qbee Mobile Lab Co., Ltd.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2728	Qianhe Electronics Co., Ltd.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2704	RAON Digital Co., Ltd.	KOREA
海外正会員	2715	RF Window	KOREA
海外正会員	2659	Seagate Technology Inc.	USA
海外正会員	2712	Sitecsystem Co., Ltd.	KOREA
海外賛助会員	2697	TUV Rheinland (Guangdong) Ltd.	CHINA
海外正会員	2703	Xsigo Systems	USA
国内正会員	2724	株式会社アイ・シー・エー	JAPAN
国内正会員	2729	NEC マグナスコミュニケーションズ株式会社	JAPAN
国内正会員	2734	株式会社ダイナコネクティブ	JAPAN
国内正会員	2706	株式会社中部ハイテクサービス	JAPAN
国内正会員	2711	株式会社トキナー	JAPAN
国内正会員	2701	株式会社ハイテックシステム	JAPAN
国内正会員	2692	株式会社日立旭ソリューション	JAPAN

会　員	会員番号	会社名	国　名
国内正会員	2722	古野電気株式会社	JAPAN
国内正会員	2720	マイクロコントロールシステムズ有限会社	JAPAN

社名変更

会　員	会員番号	会社名	国　名	旧社名
海外正会員	1565	AMD	CANADA	ATI TECHNOLOGIES INC.
海外正会員	482	Apple, Incorporated	USA	Apple Computer, Inc.
海外賛助会員	981	Bay Area Compliance Laboratories Corp.	USA	Bay Area Compliance Laboratory Corp.
海外正会員	571	Ensky Technology Pte., Ltd.	HONGKONG	FOXCONN TECHNOLOGY CO., LTD.
海外正会員	1524	GEMALTO	FRANCE	GEMPLUS
海外賛助会員	2650	Guangdong Dongguan Supervision Testing Institute of Quality and Metrology	CHINA	Dongguan Institute of Metrology and Quality Supervision Testing
海外正会員	1353	Hon Hai Precision Ind. Co., Ltd. Nei-Hu Branch Office	CHINESE TAIPEI	PREMIER IMAGE TECHNOLOGY CORPORATION
海外正会員	2120	MEGAVISION Co., Ltd.	KOREA	SNC CO., Ltd.
海外正会員	788	Motorola Inc., Connected Home Solutions (CHS)	USA	Motorola Inc., Broadband Communications Sector
海外賛助会員	2115	NS Technology Co., Ltd.	CHINA	NS Electromagnetic Technology CO., LTD.
海外正会員	2334	Oakley Japan K.K.	JAPAN	Oakley, Inc.
海外正会員	2183	Rancho Systech, Inc.	USA	RANCHO TECHNOLOGY INC.
海外正会員	1143	Symbol Technologies, Inc.	USA	Symbol Technologies EMEA
海外正会員	634	Tandberg Data Corporation	USA	Exabyte Corporation
海外賛助会員	129	TUV SUD America Inc.	USA	TUV America Inc.
海外正会員	2606	WoW Technology, Inc.	KOREA	Waawoo Technology Inc.
国内正会員	2511	ACT コミュニケーションズ株式会社	JAPAN	株式会社アイピーウェーブ /IPWAVE Corporation
国内賛助会員	413	サクサテクノ株式会社	JAPAN	株式会社ベネソル/BENESOL CORP.
国内正会員	2490	株式会社タカラトミー	JAPAN	株式会社トミー /TOMY Company, Ltd.
国内賛助会員	300	テュフズードオータマ株式会社	JAPAN	テュフ　オータマ株式会社/TUV Ohtama Co., Ltd.
国内正会員	1083	日立情報通信エンジニアリング株式会社	JAPAN	日立ハイブリッドネットワーク株式会社/Hitachi Hybrid Network Co., Ltd.

退会会員

会　員	会員番号	会社名	国　名
海外正会員	2049	APS Advanced Printing Systems Co.	CHINESE TAIPEI
海外正会員	2232	C&S Defense Inc.	KOREA
海外正会員	2455	WebCallWorld Co., Ltd.	KOREA
国内正会員	2508	株式会社コーデックス	JAPAN
国内正会員	563	株式会社日立インフォメーションテクノロジー	JAPAN

お願い：会社名他を変更された場合は、お手数でも巻末の「変更届」をご利用のうえ、ご提出願います。

2. 適合確認届出状況（2006 年 11 月 ～ 2007 年 1 月）

機器分類名 ＼ 該当月 / クラス		2006 年 11 月 クラスA	2006 年 11 月 クラスB	2006 年 11 月 合計	2006 年 12 月 クラスA	2006 年 12 月 クラスB	2006 年 12 月 合計	2007 年 1 月 クラスA	2007 年 1 月 クラスB	2007 年 1 月 合計
汎用コンピュータ（スーパーコンピュータ、サーバなど）		30	4	34	36	2	38	22	11	33
パーソナルコンピュータ	デスクトップタイプなど	0	20	20	1	35	36	0	39	39
	ノートタイプなど	0	10	10	0	19	19	0	25	25
	パームトップタイプなど	0	1	1	0	4	4	0	1	1
その他コンピュータ（オフコン、ミニコン、ワークステーションなど）		14	4	18	10	1	11	9	9	18
周辺・端末装置	補助メモリ（記憶装置）	26	28	54	8	26	34	3	16	19
	プリンタ（印刷装置）	8	16	24	7	9	16	9	12	21
	表示装置（液晶 CRT ディスプレイなど）	5	48	53	3	33	36	11	42	53
	入出力装置（上欄の補助メモリ装置、プリンタ、表示装置を除く入出力装置）	15	40	55	10	34	44	5	30	35
	汎用端末装置（ディスプレイ・タイプライタ端末など）	0	2	2	1	11	12	2	0	2
	専用端末装置（POS、医療用、金融・保険用など）	10	8	18	10	8	18	7	7	14
	その他の周辺端末	20	33	53	13	24	37	27	34	61
複写機		5	3	8	6	5	11	0	2	2
ワードプロセッサ		0	0	0	0	0	0	0	0	0
通信装置	電話装置（ファクシミリ、電話機、ボタン電話装置、PBX 装置など）	5	8	13	6	6	12	4	5	9
	回線接続装置（変復調装置（モデム）、デジタル伝送装置、DSU、ターミナルアダプタなど）	4	3	7	3	2	5	4	3	7
	LAN 関連装置（局用交換機など）	50	26	76	45	17	62	13	18	31
	その他の通信装置	14	6	20	18	9	27	26	7	33
その他（デジタルカメラ、ナビゲータ、玩具、MP3 プレーヤーなど）		17	38	55	26	48	74	15	54	69
計		223	298	521	203	293	496	157	315	472

3. 測定設備等の登録状況

測定設備等の最新3か月の新規登録分を以下に示します。

ここに掲載されているものは、原則として登録者から掲載希望があったもののみです。全設備はウェブサイトに掲載しています。

新規登録測定設備一覧（2006年11月～2007年1月）

No	会社名	設備名	3m	10m	30m	暗3m	暗10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
4843	Obering. Berg & Lukowiak GmbH	Obering. Berg & Lukowiak GmbH	○	○	-	-	-	R-2331	2009/6/22	Loehner Strasse 157 32609 Huellhorst Germany	49-5744-9296-0
4844	Obering. Berg & Lukowiak GmbH	Obering. Berg & Lukowiak GmbH	-	-	-	-	-	C-2542	2009/6/22	Loehner Strasse 157 32609 Huellhorst Germany	49-5744-9296-0
4845	Obering. Berg & Lukowiak GmbH	Obering. Berg & Lukowiak GmbH	-	-	-	-	-	T-252	2009/6/22	Loehner Strasse 157 32609 Huellhorst Germany	49-5744-9296-0
4853	松下電工株式会社	技研　電波暗室	-	-	-	○	-	R-2335	2009/11/12	大阪府門真市大字門真1048	06-6906-0107
4925	SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd.	Shielding Room（EMC0306)	-	-	-	-	-	C-2584	2009/9/14	198 KEZHU Road, SCIENTECH Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, Guangdong, CHINA	86-20-8215-5314
5082	Intertek Testing Services NA Inc. -ETL-	10m Semi-Anechoic Chamber Site1	-	-	-	-	-	T-282	2009/10/10	1365 Adams Court Menlo Park, CA 94025 USA	1-949-448-4100
5083	Intertek Testing Services NA Inc. -ETL-	Screen Room Site4	-	-	-	-	-	T-283	2009/10/10	1365 Adams Court Menlo Park, CA 94025 USA	1-949-448-4100
5116	emitel (Shenzhen) Limited	Semi Anechoic Chamber and Shielded Room(2) -Room(B)	-	-	-	○	-	R-2440	2009/7/26	Building 2, 171 Meihua Road, Futian District, Shenzhen, P.R. China 518049	86-755-83182012
5117	emitel (Shenzhen) Limited	Shielded Room(1) -Room(A)	-	-	-	-	-	C-2673	2009/7/26	Building 2, 171 Meihua Road, Futian District, Shenzhen, P.R. China 518049	86-755-83182012
5118	Hangzhou Huawei-3Com Technologies Co., Ltd.	EMC Laboratory	-	-	-	○	-	R-2441	2009/11/12	Huawei-3Com Headquarters, East of liuhe Road, Zhijiang Science Park, Hangzhou, Zhejiang, P.R.China	86-571-86761725
5119	Hangzhou Huawei-3Com Technologies Co., Ltd.	EMC Laboratory	-	-	-	-	-	C-2674	2009/11/12	Huawei-3Com Headquarters, East of liuhe Road, Zhijiang Science Park, Hangzhou, Zhejiang, P.R.China	86-571-86761725
5120	Hangzhou Huawei-3Com Technologies Co., Ltd.	EMC Laboratory	-	-	-	-	-	T-286	2009/11/12	Huawei-3Com Headquarters, East of liuhe Road, Zhijiang Science Park, Hangzhou, Zhejiang, P.R.China	86-571-86761725
5121	株式会社アールエフ・テクノロジー	伊那オープンサイト	○	○	-	-	-	R-2442	2009/11/12	長野県伊那市富県 9067-5	045-534-0645
5122	株式会社アールエフ・テクノロジー	伊那オープンサイト	-	-	-	-	-	C-2675	2009/11/12	長野県伊那市富県 9067-5	045-534-0645
5123	Guangdong Dongguan Supervision Testing Institute of Quality and Metrology	Radiation 3 meter site	-	-	-	○	-	R-2443	2009/11/12	Gao TianFang WenNan Road, DongGuan City, GuangDong Province, China	86-769-22616329
5124	Guangdong Dongguan Supervision Testing Institute of Quality and Metrology	Mains Port Conducted Interference Measurement	-	-	-	-	-	C-2676	2009/11/12	Gao TianFang WenNan Road, DongGuan City, GuangDong Province, China	86-769-22616329
5128	Nemko Korea Co., Ltd.	NEMKO KOREA CO., LTD.	-	-	-	-	-	T-287	2009/11/12	300-2, Osan-Ri, Mohyun-Myun, Cheoin-Gu, Youngin-City, Kyungki-Do, Korea	82-31-322-2333

R：電界強度測定設備　C：電源ポート伝導妨害波測定設備　T：通信ポート伝導妨害波測定設備

No	会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
5144	ETS Product Service AG	ETS Product Service AG	-	○	-	-	-	R-2453	2009/6/20	Storkower Str. 38c 15526 Reichenwalde b. Berlin, Germany	49-33631-888201
5145	ETS Product Service AG	ETS Product Service AG	-	-	-	-	-	C-2686	2009/6/20	Storkower Str. 38c 15526 Reichenwalde b. Berlin, Germany	49-33631-888201
5146	ETS Product Service AG	ETS Product Service AG	-	-	-	-	-	T-288	2009/12/19	Storkower Str. 38c 15526 Reichenwalde b. Berlin, Germany	49-33631-888201
5147	Northwest EMC, Inc.	EV 07	-	-	-	-	-	C-2687	2009/11/12	22975 NW Evergreen Parkway, Suite 400 Hillsboro, OR 97124	1-503-844-4066
5148	Northwest EMC, Inc.	EV 07	-	-	-	-	-	T-289	2009/11/12	22975 NW Evergreen Parkway, Suite 400 Hillsboro, OR 97124	1-503-844-4066
5149	CHOMERICS, INC.	Open Field Site B	○	○	-	-	-	R-2454	2009/10/2	84 Dragon Court Woburn, MA 01801USA	1-781-939-4375
5150	CHOMERICS, INC.	Open Field Site B	-	-	-	-	-	C-2688	2009/10/2	84 Dragon Court Woburn, MA 01801USA	1-781-939-4375
5151	CHOMERICS, INC.	Conducted Emissions Test Lab	-	-	-	-	-	C-2689	2009/10/2	84 Dragon Court Woburn, MA USA 01801	1-781-939-4375
5164	SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd.	10m Semi-anechoic Chamber(EMC0530)	-	-	-	-	○	R-2460	2009/9/14	198 KEZHU Road, SCIENTECH Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, Guangdong, CHINA	86-20-8215-5314
5165	Professional Testing (EMI), Inc.	Site 45	-	-	-	○	○	R-2461	2009/12/19	11400 Burnet Road Austin, Texas 78758	1-512-244-3371 x100
5166	Professional Testing (EMI), Inc.	Back building telecom conducted site	-	-	-	-	-	T-290	2009/12/19	1601 FM 1460, Round Rock, Texas USA 78664	1-512-244-3371 x100
5167	EMC Integrity, Inc.	10-Meter Chamber	-	-	-	-	○	R-2462	2009/10/22	1736 Vista View Drive Longmont, CO 80504 USA	1-303-776-7249
5168	EMC Integrity, Inc.	10-Meter Chamber	-	-	-	-	-	C-2697	2009/10/22	1736 Vista View Drive Longmont, CO 80504 USA	1-303-776-7249
5169	Bay Area Compliance Laboratories Corp.	Bay Area Compliance Laboratories Corp.	-	-	-	-	○	R-2463	2009/2/15	1274 Anvilwood Avenue Sunnyvale, CA 94089	1-408-732-9162
5170	Bay Area Compliance Laboratories Corp.	Bay Area Compliance Laboratories Corp.	-	-	-	-	-	C-2698	2009/2/15	1274 Anvilwood Avenue Sunnyvale, CA 94089	1-408-732-9162
5171	LG Electronics Inc.	Product Testing & Compliance Laboratory, LG Electronics Inc.,	-	-	-	-	○	R-2464	2009/12/19	642 Jinpyung-dong Gumi-City Gyungwangbuk -Do, Korea	82-54-470-5621
5172	LG Electronics Inc.	Product Testing & Compliance Laboratory, LG Electronics Inc.,	-	-	-	-	-	C-2699	2009/12/19	642 Jinpyung-dong Gumi-City Gyungwangbuk-Do, Korea	82-54-470-5621
5173	日本ヒューレット・パッカード株式会社	Fort Collins Hardware Test Center	-	-	-	-	○	R-2465	2009/12/19	3404E. Harmony Rd. MS63 Ft. Collins, CO 80528 USA	1-970-898-3318
5174	日本ヒューレット・パッカード株式会社	Fort Collins Hardware Test Center	-	-	-	-	-	C-2700	2009/12/19	3404E. Harmony Rd. MS63 Ft. Collins, CO 80528 USA	1-970-898-3318
5175	Professional Testing (EMI), Inc.	Site 45	-	-	-	-	-	C-2701	2009/12/19	11400 Burnett Road Austin, Texas 78758	512-244-3371x114
5184	CKC Laboratories, Inc.	Brea Site D	-	-	-	-	-	T-291	2009/12/19	110 North Olinda Place Brea, CA 92823 USA	1-209-966-5240 x204
5186	日本ヒューレット・パッカード株式会社	IPMO Test Services Center (Shielded Room)	-	-	-	-	-	C-2708	2009/10/11	60, Alexandra Terrace, #07-01 The Comtech, Singapore 118502	65-6824-2151
5187	CHOMERICS, INC.	3-Meter SemiAnechoic Chamber	-	-	-	○	-	R-2470	2009/11/8	100 Indigo Creek Deive Rochester, NY	1-781-939-4158
5188	CHOMERICS, INC.	Main Chamber Condueted Test Lab	-	-	-	-	-	C-2709	2009/11/8	100 Indigo Creek Deive Rochester, NY 14580 USA	1-781-939-4158

No	会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
5189	CHOMERICS, INC.	Control Room Conducted Test Lab	-	-	-	-	-	C-2710	2009/11/8	100 Indigo Creek Deive Rochester, NY 14580 USA	1-781-939-4158
5201	ノーリツエレクトロニクステクノロジー株式会社	電波暗室	-	-	-	○	-	R-2477	2009/12/19	兵庫県明石市二見町南二見5	078-941-3267
5202	ノーリツエレクトロニクステクノロジー株式会社	電波暗室	-	-	-	-	-	C-2717	2009/12/19	兵庫県明石市二見町南二見5	078-941-3267
5209	株式会社ザクタテクノロジーコーポレーション	10m 法電波暗室	-	-	-	○	○	R-2480	2009/12/19	山形県米沢市八幡原5-4149-7	045-910-0880
5210	株式会社ザクタテクノロジーコーポレーション	3m 法電波暗室	-	-	-	○	-	R-2481	2009/12/19	山形県米沢市八幡原5-4149-7	045-910-0880
5211	株式会社ザクタテクノロジーコーポレーション	10m法電波暗室	-	-	-	-	-	C-2722	2009/12/19	山形県米沢市八幡原5-4149-7	045-910-0880
5212	株式会社ザクタテクノロジーコーポレーション	3m法電波暗室	-	-	-	-	-	C-2723	2009/12/19	山形県米沢市八幡原5-4149-7	045-910-0880
5213	株式会社ザクタテクノロジーコーポレーション	第一シールドルーム	-	-	-	-	-	C-2724	2009/12/19	山形県米沢市八幡原5-4149-7	045-910-0880
5214	Asia Institute Technology (DongGuan) Limited	AIT OATS No.1	○	○	-	-	-	R-2482	2010/1/23	No.6, Bin-He Road, Tian-xin Village Huang-Jiang, DongGuan, 523765	86-769-82020499
5217	Shenzhen Huatongwei International Inspection Co., Ltd.	Shenzhen Huatongwei International Inspection Co., Ltd.	-	-	-	○	-	R-2484	2009/12/19	Keji Nan No.12 road, Hi-tech park, Shenzhen, 518057 China	86-755-26748078
5218	Shenzhen Huatongwei International Inspection Co., Ltd.	Shenzhen Huatongwei International Inspection Co., Ltd.	-	-	-	-	-	C-2726	2009/12/19	Keji Nan No.12 road, Hi-tech park, Shenzhen, 518057 China	86-755-26748078
5219	TUV Rheinland (Guangdong) Ltd.	TUV Rheinland (Guangdong) Ltd. EMC Laboratory	-	-	-	○	-	R-2485	2009/5/24	Guangzhou Auto Market, Yuan Gang Section of Guangshan Road, Guangzhou 510650, P.R. China	86-20-2885-7979-168
5220	TUV Rheinland (Guangdong) Ltd.	TUV Rheinland (Guangdong) Ltd. EMC Laboratory	-	-	-	-	-	C-2727	2009/5/24	Guangzhou Auto Market, Yuan Gang Section of Guangshan Road, Guangzhou 510650, P.R. China	86-20-2885-7979-168
5221	TUV Rheinland (Guangdong) Ltd.	TUV Rheinland (Guangdong) Ltd. EMC Laboratory	-	-	-	-	-	T-292	2010/1/23	Guangzhou Auto Market, Yuan Gang Section of Guangshan Road, Guangzhou 510650, P.R. China	86-20-2885-7979-168
5225	Ultratech Engineering Labs Inc.	UltraTech TDK Semi-Anecoic Chamber	-	-	-	○	○	R-2487	2010/1/23	3000 Bristol Circle, Oakville, Ontario L6H 6G4	1-905-829-1570
5226	Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd.	Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd.	-	-	-	○	-	R-2488	2009/11/5	314, Maethan 3-Dong, Youngtong-Ku, Suwon -City, Kyungki-Do, Korea	82-31-210-6318
5227	Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd.	Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd.	-	-	-	-	-	C-2729	2009/11/5	314, Maethan 3-Dong, Youngtong-Ku, Suwon -City, Kyungki-Do, Korea	82-31-210-6318
5228	Asia Institute Technology (DongGuan) Limited	AIT Conduction No.1	-	-	-	-	-	C-2730	2010/1/23	No.6, Bin-He Road, Tian-xin Village Huang-Jiang, DongGuan, 523765 China	029-837-2400
5229	Northwest EMC, Inc.	SU07	-	-	-	-	-	T-294	2010/1/23	14128 339th Ave SE Sultan, WA 98294 USA	1-503-844-4066
5248	日本光電工業株式会社	日本光電 川本 1 号電波暗室	-	-	-	○	○	R-2498	2010/1/23	埼玉県深谷市白草台2909-63	048-583-7181
5249	日本光電工業株式会社	日本光電 川本 2 号電波暗室	-	-	-	○	-	R-2499	2010/1/23	埼玉県深谷市白草台2909-63	048-583-7181
5250	日本光電工業株式会社	日本光電 川本シールドルーム	-	-	-	-	-	C-2740	2010/1/23	埼玉県深谷市白草台2909-63	048-583-7181
5252	TDK 株式会社	秋田 EMC センター 10m 法電波暗室	-	-	-	○	○	R-2500	2010/1/23	秋田県にかほ市平沢字立沢200	0184-35-5088

No	会社名	設備名	3 m	10 m	30 m	暗 3m	暗 10m	登録番号	有効期限	設備所在地	問い合わせ先 TEL
5253	TDK 株式会社	秋田 EMC センター 10m 法電波暗室	-	-	-	-	-	C-2741	2010/1/23	秋田県にかほ市平沢字立沢 200	0184-35-5088
5254	TDK 株式会社	秋田 EMC センター シールドルーム	-	-	-	-	-	C-2742	2010/1/23	秋田県にかほ市平沢字立沢 200	0184-35-5088

4. VLAC 認定試験所の認定状況

2007 年 1 月 31 日現在

試験所名	試験場名	認定番号	有効期限	所在地
(財)日本品質保証機構	安全電磁センター	VLAC-001-1	2008/4/3	東京都世田谷区砧 1-21-25 TEL:03-3416-0193
(財)日本品質保証機構	北関西試験センター	VLAC-001-2	2008/4/3	大阪府箕面市石丸 1-7-7 TEL:0727-29-2243
(財)日本品質保証機構	師勝試験所	VLAC-001-3	2008/4/3	愛知県北名古屋市薬師寺山浦 53-1 TEL:0568-23-0023
(財)日本品質保証機構	都留電磁環境試験所	VLAC-001-4	2008/4/3	山梨県都留市大幡 2096 TEL:0554-43-5517
(社)関西電子工業振興センター	生駒試験所	VLAC-005	2006/11/30	奈良県生駒市高山町 12128 TEL:0743-78-0283
(財)かがわ産業支援財団	ネクスト香川	VLAC-006	2007/3/22	香川県高松市林町 2217-15 TEL:087-864-5311
(株)神奈川ハイテクサービス	中井 EMC テストサイト	VLAC-007	2007/3/22	神奈川県足柄上郡中井町境 456 TEL:0465-81-5928
イー・ティー・エル・セムコ・ジャパン（株）	鹿島サイト	VLAC-008-1	2007/12/31	茨城県神栖市砂山 3 番地 2 TEL:0479-40-1097
イー・ティー・エル・セムコ・ジャパン（株）	松田サイト	VLAC-008-3	2007/12/31	神奈川県足柄上郡松田町 1283 TEL:0465-89-2316
イー・ティー・エル・セムコ・ジャパン（株）	長野サイト	VLAC-008-4	2007/12/31	長野県上伊那郡辰野町横川 3226 TEL:0266-47-5311
イー・ティー・エル・セムコ・ジャパン（株）	栃木サイト	VLAC-008-5	2007/12/31	栃木県上都賀郡粟野町中粟野 870 TEL:0289-86-7121
日本アイ・ビー・エム(株)	大和ラボラトリオブ EMC	VLAC-009	2008/1/30	神奈川県大和市下鶴間 1623-14 TEL:046-215-3867
富士通(株)	富士通環境試験センター	VLAC-010	2006/11/5	静岡県沼津市宮本 140 TEL:055-924-7209
(財)テレコムエンジニアリングセンター	松戸試験所	VLAC-011	2007/4/20	千葉県松戸市高塚新田 580-2 TEL:047-391-0077
NEC アクセステクニカ(株)	NEC アクセステクニカ EMC センター	VLAC-012	2008/11/21	静岡県掛川市下俣 800 番地 TEL:0537-22-8339

付 録

EMI関連文献リスト

2007年1月現在

No	標　　題	著者名	資料名	巻、号、頁 発行年月日	発行所
1	転ばぬ先のノイズ対策＜第20回＞ 電磁妨害の予防対策…その8：フィルタリング用部品	嘉門主水	トランジスタ技術	2006年12月号 p.266～267	CQ出版社
2	失敗は成功の母＜第20回＞ 私はリターン電流を見た！	川田章弘		2007年1月号 p.274～275	
3	失敗は成功の母＜第21回＞ スイッチング・レギュレータのノイズが逆流！	田中政史		2007年2月号 p.266～267	

注： 1. 掲載文献は、下記、刊行物中のEMIに関するものです。
- トランジスタ技術（CQ出版社編集部 03-5395-2123　販売部 03-5395-2141、www.cqpub.co.jp）
- 電子技術（日刊工業新聞社・03-3263-2311）
- 環境電磁工学研究会報告（電子情報通信学会・03-3433-6691）
- NE（日経BP社・03-5210-8011）
- 電磁環境工学情報 EMC（ミマツデータシステム・03-3576-8571）
- IEEE Trans. EMC（IEEE）
- Test & Measurement World（Cahners Publishing Netherlands）
- その他の文献（随時）

2. 掲載論文に関する論文のコピー・サービス、内容の説明については対応いたしかねますので、ご容赦願います。

情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）
事務局案内図

〒106-0041　東京都港区麻布台２丁目３番５号
（飯倉交差点角）
ノアビルディング（NOA ビル）7F

TEL：03-5575-3138
FAX：03-5575-3137

質問および要望用紙

9版（2006．4月改訂）

太線枠内にご記入ください。

20　年　月　日

<table>
<tr><td rowspan="4">送り先・</td><td rowspan="4">〒106
-0041</td><td rowspan="4">東京都港区麻布台2丁目3番5号
（飯倉交差点角）
ノアビルディング（NOAビル）
情報処理装置等電波障害
自主規制協議会　事務局

FAX　03-5575-3137
TEL　03-5575-3138</td><td rowspan="4">質問および要望者</td><td>所在地</td><td>〒</td></tr>
<tr><td>会社名
所　属</td><td></td></tr>
<tr><td>氏　名</td><td></td></tr>
<tr><td>FAX
TEL</td><td>F.
T.　　　　（内　　　）</td></tr>
</table>

質問および要望欄

回答欄（結論または検討経過）

事務局欄	整理番号		回答作成者		回答日		掲載	要・否

1. 測定法や規格に関する質問、VCCIだよりに関する意見や要望等がございましたら（内容については貴社のVCCI窓口担当者とご相談のうえ）できるだけ詳しく箇条書きでお書きください。
2. 質問・意見および要望者には、この用紙により回答させていただきます。なお参考になると考えられる質問・意見および要望については、VCCIだよりおよびウェブサイトに掲載させていただきます。
3. この用紙は、必要により複写してお使いください。なお、郵送またはFAXでお送りください。

（様式 9/2001.12）

西暦　　　　年　　　月　　　日

会員番号

情報処理装置等電波障害自主規制協議会　殿

変更届

当社の入会申込書に記載した内容は、20　　年　　月　　日付で以下のとおり変更となりました。

各種資料および請求書は、こちらの指示がない限り、すべて下記へお送りください。

【変更前】

会　社　名			
所　在　地	〒		
所属・役職			
（ふりがな） 氏　　名	（　　　　　　　　　　　）		
TEL		FAX	

【変更後】

会　社　名			
英文社名			
所　在　地	〒		
所属・役職			
（ふりがな） 氏　　名	（　　　　　　　　　　　）　　　　印		
TEL		FAX	
E-mail			

＊ お願い

1. VCCI だより、および各種資料は、様式 8「入会申込書」の連絡先に基づきお送りしております。その後、様式 8「入会申込書」に記載した内容に変更が発生した場合は、お手数ですが変更届でお知らせいただきますようお願いいたします。同時に、登録済測定設備を所有している場合は、様式 14「測定設備等登録内容の変更届」を提出ください。
2. 連絡者が変更となった場合、メール配信サービスへの登録をお願いいたします。新たに連絡者になられた方が登録する場合、連絡窓口として記入ボックスに「yes」として登録願います。
   http://www.VCCI.or.jp「メールサービス」をクリックしてください。
   ＊ 新たに連絡者になられた方がすでに登録されていても、連絡窓口ボックスが「no」で登録されている場合には、お手数ですがいったん削除していただき、再登録をお願いいたします。
3. 変更届は、郵送または宅配便で提出ください。

ヘボ将棋

私はヘボ将棋を指す。最近は道場へは足が遠のきほとんどが自宅でのネット将棋である。

ネット将棋では宿命として回線断でいきなり終了ということもある、もっともほぼ負けと判ると回線断等で逃げる輩もいる。その際は最終局面が保存され、その後その相手と対戦する時は続きから指すことになる。私の場合はその局面を憶えておらず、これが自分の将棋？といぶかりながら続きを指している。

ところで、日本将棋連盟が今春から公式戦のネット将棋「大和証券杯ネット将棋・最強戦」を開催すると発表した。その前哨戦として、渡辺竜王とボナンザ（将棋ソフト）の対局を行うとあった、それにも驚いた。将棋連盟が、連盟の棋士にコンピュータ将棋との公開対戦を禁止したばかりであり、本音のところは知らないがこれで将棋ソフトの開発にブレーキが掛かるのではと危惧していた。また、将棋ソフトが強くなったといってもアマチュアの5段クラスと言われているから、トッププロと指すことに驚いた。しかし将棋ソフトの開発に励みになることは間違いなく、チェスでIBMのスーパーコンピュータDeep Blueが世界チャンピオンのカスパロフに勝ったように、コンピュータ将棋が名人をいつ越えるか、大いに興味がある。

一方ネット将棋の公式戦では、機器トラブル、回線ダウンや不正（詰めの段階ではミスのないコンピュータが上）にどのような対策・対応するのか興味がある。また、それによりシステム全体の改善が行われ、誰でも安心して指せるようになれば、ますますネット将棋が盛んになり、従来の道場で指す将棋と違ったカルチャーが形成されるのではと期待もしている。

最近までは、ネット将棋が盛んになれば道場が廃れていくと一抹の寂しさも感じていたが、伝統文化とITの更なる融合を大いに期待しながら、今日も1局クリックする。

追記：ボナンザの開発者は、将棋は自称11級でボナンザには全く歯が立たないと言う。　(st)

VCCI だより　**No.84（2007. 4）**
非売品

発　　行　2007年3月20日
編集発行　情報処理装置等電波障害自主規制協議会
〒106-0041
東京都港区麻布台2-3-5
ノアビルディング（NOAビル）7階
TEL 03-5575-3138
FAX 03-5575-3137
http://www.vcci.or.jp
サーバー証明書フィンガープリント：
SHA-1: 0e 90 08 dd 21 8b c0 af fc 35 47 88 27 28 ce 9b cd 6c 7a ce
MD5: 7b 97 ef 16 1e bd b1 c2 dd 96 d2 5b 46 13 87 99

編集発行責任者　広報専門委員会委員長　小泉健夫

※　次号「VCCIだよりNo.85（2007.7）」は、6月20日の発行です。